INFORME DE EVALUACIÓN
Licitación por Concurso de Ofertas N° 06/2022
"SERVICIO DE IMPRESIÓN DE CALCOMANÍAS PARA EL ONM - INTN – AD REFERENDUM"
(ID N° 411.928)

Dictamen N° 016/2022

Señora
LIC. PATRICIA ECHEVERRÍA M.- Directora General
Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología (INTN)

El Comité de Evaluación, conformado según Resolución INTN N°47/2020 de fecha 31 de enero de 2020, en cumplimiento a lo determinado en el artículo 27 de la Ley N° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS", en concordancia con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto N° 2992/2019 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003 "DE CONTRACIONES PÚBLICAS" Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007, se dirige a usted en relación a la Resolución INTN N° 207/2022 de fecha 11 de mayo de 2022, por la cual se autorizó el llamado a la presente Licitación por Concurso de Ofertas; y de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Ley N° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" y en el Decreto N° 2992/2019 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003 "DE CONTRACIONES PÚBLICAS" Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007", procede a realizar el análisis económico, técnico y legal del siguiente llamado, a fin de obtener la oferta más conveniente para los intereses de la Institución:

ID N°	**411.928**
Sistema de Adjudicación	**Por ítem**

EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

El presente informe se redacta de conformidad a lo establecido en el artículo 67 del Decreto N° 2992/2019 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003 "DE CONTRACIONES PÚBLICAS" Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007", el cual dispone que los informes de Evaluación del Comité de Evaluación deben incluir los siguientes aspectos:

1. ACTA DE APERTURA DE OFERTAS

La apertura de las ofertas se realizó el día **27 de junio de 2022**, adjunta al presente informe, conforme a las disposiciones del artículo 24 de la Ley N° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" y de los artículos 55 a 57 del Decreto N° 2992/2019 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003 "DE CONTRACIONES PÚBLICAS" Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007". En el presente llamado se presentaron las siguientes firmas detalladas a continuación:

OFERENTE	PRECIO TOTAL OFERTADO (GS.)	Correo electrónico
CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS	209.167.500	licitaciones@zamphiropolos.com
SEGEL LOGISTICA S. A	221.944.500	licitaciones@segel.com.py

Abg. Luis R. Franco
Dirección Jurídica INTN

Lic. Patricia V. Leguizamón P.
DAF - INTN

Lic. María Lourdes Valenzuela
Directora ONM
INTN

2. OBSERVACIONES DEL ACTA DE APERTURA

Ninguna.

3. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN DE OFERTAS Y LAS CORRESPONDIENTES RESPUESTAS DE LOS OFERENTES.

No se realizó ninguna solicitud de aclaración de ofertas.

4. TABLA COMPARATIVA DE LAS OFERTAS EN RELACIÓN A LOS REQUISITOS BÁSICOS Y SU CUMPLIMIENTO.

De acuerdo a lo establecido artículo 26 de la Ley Nº 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS", en concordancia con lo prescripto en los artículos 58 a 64 del Decreto Nº 2992/19 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051/2003 "DE CONTRACIONES PÚBLICAS" Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007", se procede a verificar el cumplimiento de las ofertas, respecto al suministro de la documentación básica de carácter sustancial, solicitada en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC), a los efectos de determinar si los oferentes cumplen con el suministro de dicha documentación o si las mismas son insatisfactorias, obteniéndose el siguiente resultado:

Documentos sustanciales	CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS	SEGEL LOGISTICA S.A.
Formulario de oferta	Cumple	Cumple
Garantía de mantenimiento de oferta	Cumple	Cumple
Documentos que acrediten la existencia del oferente.	Cumple	Cumple
Documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente.	Cumple	Cumple

5. TABLA COMPARATIVA DE PRECIOS DE LAS OFERTAS AJUSTADAS POR ERRORES ARITMÉTICOS Y MÁRGENES DE PREFERENCIA

Documentos	SEGEL LOGISITCA S. A	CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS
Certificado de Origen, de Producto y Empleo Nacional	No emitido	Emitido

Abg. Luis R. Franco
Dirección Jurídica INTN

Lic. Patricia V. Leguizamón P.
DAF - INTN

Lic. María Lourdes Valenzuela
Directora ONM
INTN

OFERENTE	PRECIO TOTAL OFERTADO (GS.)
CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS	209.167.500
SEGEL LOGISTICA S.A.	221.944.500

* El Pliego de Bases y Condiciones dispone: "*Certificado de Producto y Empleo Nacional – CPS. A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio. El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional. Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios*".

OFERENTE	PRECIO TOTAL OFERTADO (GS.)
CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS	209.167.500
PRODOC S.A.	221.944.500

6. REQUERIMIENTOS LEGALES

Documentos	CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS
Fotocopia simple de la cédula de identidad del representante legal.	Cumple
Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social	Cumple
Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.	Cumple
Constancia de presentación de la "Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos" ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.	Cumple
Certificado de Cumplimiento Tributario	Cumple
Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente	Cumple
Formulario de Declaración de Miembros	Cumple

Abg. Luis R. Franco
Dirección Jurídica INTN

Lic. Patricia V. Leguizamón P.
DAF - INTN

Lic. María Lourdes Valenzuela
Directora ONM
INTN

Posteriormente, de conformidad a la Resolución DNCP Nº 849/2015 "POR LA CUAL SE APRUEBA UN CRITERIO DE EVALUACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD LEGAL DEL OFERENTE CON RESPECTO A LA PROHIBICIÓN PREVISTA EN LOS INCISOS "A" Y "B" DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY N° 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS", el Comité procede a verificar si el oferente o sus representantes son funcionarios públicos y se hallan comprendidos en los supuestos previstos en los incisos a) y b) del artículo 40 de la Ley Nº 2051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS", o en las prohibiciones contenidas en la Ley Nº 1626/00 "DE LA FUNCIÓN PÚBLICA". Esta verificación se lleva a cabo por medio del Sistema de Intercambio de Información (SIL), de conformidad a lo dispuesto en el Decreto N° 8709/2018 "POR EL CUAL SE DISPONE LA UTILIZACIÓN DEL «SISTEMA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN» IMPLEMENTADO POR LA SECRETARÍA NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (SENATICs) EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS Y SE REGLAMENTAN SERVICIOS Y ASPECTOS RELATIVOS AL MISMO", así como a través de la base de datos del Sistema Nacional de Recursos Humanos (SINARH) y de la Secretaría de la Función Pública, y en la misma se corrobora lo siguiente:

OFERENTE	REPRESENTANTES	OBSERVACIÓN
CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS	Israel Hugo Centurión Gallagher - C.I. N° 912098	No registra datos
	Juan Carlos Rodriguez Verón - C.I.N° 4262522	No registra datos
	Andrea Eulerich Zamphiropolos. C.I. N° 2221782	No registra datos
	Christian Eulerich Zamphiropolos. C.I. N° 866574	No registra datos
	Patricia Eulerich Zamphiropolos. C.I. N° 866575	No registra datos
	Susana Zamphiropolos. C.I. N° 306278	No registra datos
	Alexandra Zamphiropolos. C.I. N° 2204687	No registra datos
	Fedra Zamphiropolos. C.I. N° 1023691	No registra datos

7. EXPERIENCIA REQUERIDA

Documentos	CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS
Demostrar la experiencia en servicios de impresión de calcomanías con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 25 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: últimos 3 años años. [2019, 2020 y 2021].	Cumple

8. CAPACIDAD FINANCIERA

REQUISITOS DOCUMENTALES	CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS
Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2019, 2020 y 2021.	Cumple
IVA General de los últimos 6 (seis) meses.	Cumple
Formulario 106 de los últimos 3 (tres) años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes del IRPC.	No aplica
Formulario 104 de los últimos 3 (tres) años (2019, 2020 y 2021) años para contribuyentes de Renta Personal.	No aplica
Certificado de Cumplimiento Tributario	Cumple

Abg. Luis R. Franco
Dirección Jurídica INTN

Lic. Patricia V. Leguizamón P.
DAF - INTN

Lic. María Lourdes Valenzuela
Directora ONM
INTN

OFERENTE	INDICADOR	Ratio	Cumple/No Cumple
CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS	Liquidez (igual o mayor a 1)	7.52	Cumple
	Endeudamiento (no mayor a 0,8)	0.32	Cumple
	Rentabilidad (no deberá ser negativo)	45.08	Cumple

9. ANÁLISIS TÉCNICO

Se adjunta el análisis realizado por el área técnica con respecto al cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes ofertados. -

10. RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN

El Comité de Evaluación, en el marco del llamado de Licitación por Concurso de Ofertas N° 06/2022 "SERVICIO DE IMPRESIÓN DE CALCOMANIAS PARA EL ONM - INTN – AD REFERENDUM", con ID N° 411.928, conforme a las consideraciones expuestas, cuanto sigue:

- Adjudicar a la Empresa **AGZA - CONSORCIO INTEGRACIONES INDUSTRIALES Y TECNOLOGICAS los ítems 1,2,3,4,5,6 y 7** por un monto total de **Gs. 209.167.500** (doscientos nueve millones ciento sesenta y siete mil quinientos guaraníes.) IVA INCLUIDO.

Abg. Luis R. Franco
Dirección Jurídica INTN

Asunción, 18 de julio de 2022.

Lic. Patricia V. Leguizamón P.
DAF - INTN

Lic. María Lourdes Valenzuela
Directora ONM
INTN

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CALCOMANÍAS

LLAMADO ID Nº 411.928

"Servicio de Impresión de Calcomanías para el ONM-INTN-Ad Referéndum"

Fecha: 7 julio de 2022.

Ítem 1 Calcomanías para servicios de verificación de instrumentos de pesar de funcionamiento no automático. Verificación metrológica de instrumentos de medición según Ley 937/82 de Metrología.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DTER-LMQ N°723.

LABORATORIO		**LMQ**
ITEM		**Muestra AGZ**
1	Resistencia al calor	Cumple
2	Resistencia a aceites, grasas y combustibles	Cumple
3	Resistencia al agua	Cumple
4	Holograma	Cumple
5	Tinta de seguridad	Cumple

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		**LLO**
ITEM		**Muestra AGZ**
1	Medidas 45 mm x 25 mm	Cumple

Jefe Metrología Legal
ONM - INTN

Recibido:
Jefe - Unidad
Dirección
10:00 hs.
07/07/22

Ítem 2 Calcomanías para servicios de verificaci6n de surtidores de combustibles líquidos para servicios de Verificación metrológica de instrumentos de medición según Ley 937/82 de Metrología.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DTER-LMQ N°724.

LABORATORIO		**LMQ**
ITEM		**Muestra AGZ**
1	Resistencia al calor	Cumple
2	Resistencia a aceites, grasas y combustibles	Cumple
3	Resistencia al agua	Cumple
4	Holograma	Cumple
5	Tinta de seguridad	Cumple

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		**LLO**
ITEM		**Muestra AGZ**
1	Medidas 40 mm x 60 mm	Cumple

Ítem 3 Calcomanías para servicios de verificación inicial de surtidores de combustibles líquidos para servicios de Verificaci6n metrológica de instrumentos de medición según Ley 937/82 de Metrología.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DTER-LMQ N°725.

LABORATORIO		**LMQ**
ITEM		**Muestra AGZ**
1	Resistencia al calor	Cumple
2	Resistencia a aceites, grasas y combustibles	Cumple
3	Resistencia al agua	Cumple
4	Holograma	Cumple
5	Tinta de seguridad	Cumple

Ing. Lourdes Sosa Cuevas
Jefe Metrología Legal

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		LLO
ITEM		Muestra AGZ
1	Medidas 40 mm x 60 mm	Cumple

Ítem 4 Calcomanía para Metrología Legal (Departamento de Salud y Seguridad) Calcomanías de seguridad, autoadhesivas, uso en verificaciones varias de instrumentos de medici6n, año 2022.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		LLO
ITEM		Muestra AGZ
1	Medidas 35 mm x 25 mm	Cumple

Ítem 5 Calcomanía para Metrología Legal (Departamento de Salud y Seguridad) Calcomanías de seguridad, autoadhesivas, uso en verificaciones varias de instrumentos de medición, año 2023.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		LLO
ITEM		Muestra AGZ
1	Medidas 35 mm x 25 mm	Cumple

Ítem 6 Calcomanía para Metrología Científica e Industrial Calcomanías de seguridad, autoadhesivas, uso en calibraciones de instrumentos de medición.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		LLO
ITEM		Muestra AGZ
1	Medidas 18 mm x 25 mm	Cumple

Ing. Juan José Cuevas
Jefe Metrología Legal
ONM - INTN

Ítem 7 Servicio de impresión de calcomanía para Metrología Científica e Industrial Calcomanías autoadhesivas, uso ingreso de instrumentos de medición.

Evaluación según Informe Técnico UMCI-DMEC-LLO N°1705.

LABORATORIO		**LLO**
ITEM		**Muestra AGZ**
1	Medidas 100 mm x 50 mm	Cumple

Referencias:

LMQ: Laboratorio de Metrología Química

LLO: Laboratorio de Longitud

AGZ: ARTES GRÁFICAS ZAMPHIROPOLOS S. A.

Fin del Informe.

.....

Organismo Nacional de Metrología

Ing. Lourdes Sosa Cuevas
Jefe Metrología Legal

Organismo Nacional de Metrología

Unidad Metrología Científica e Industrial

Departamento Termoeléctrica

Informe de Técnico **UMCI-DTER-LMQ No.723**

Objeto:	**Calcomanías para el ONM-INTN**
Fabricante:	**SD**
Modelo:	**S/D**
Nº de Serie:	**S/D**
Identificación:	S/D: Sin Dato **Item 1 Color Lila/ IPNA**
Cliente:	**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (DAF-UOC)** Avda. Artigas 3973 esq. Gral Roa
Ubicación:	**S/D**
No. de Expediente	**INTN/2022/62822**
Número de Páginas:	**2**
Fecha de Ensayo:	**2022-07-01**

Este informe técnico no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del labaratorio. Los informes técnicos sin firma y sello no son validos.

Sello	Fecha	Persona Responsable
	2022-07-05	Andrea Campuzano

Av. Gral. Artigas N° 3973 c/ Gral. Roa, Asunción - Paraguay
Telefax: +59521 288 6000 int. 2401
e-mail: **metrologia@intn.gov.py** Web: **www.intn.gov.py**

UMCI-DTER-LMQ No. 723

Página 2 del informe técnico del **2022-07-05**

Condiciones Ambientales

Temperatura del Aire [°C]	Humedad Relativa [%]
19,9 - 20,6	58,3 - 59,1

Ensayos realizados

Tabla 1. RESISTENCIA AL CALOR

Tiempo	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Estado	Observaciones
00h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
01h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
02h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
03h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
04h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
05h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
06h00	60	75	Ok	Sin alteraciones

Tabla 2. RESISTENCIA A ACEITES , GRASAS Y COMBUSTIBLES

Tiempo	Estado	Observaciones
01h00	Ok	Sin alteraciones
03h00	Ok	Sin alteraciones
06h00	Ok	Sin alteraciones

Tabla 3. RESISTENCIA AL AGUA

Tiempo	Estado	Observaciones
01h00	Ok	Sin alteraciones
03h00	Ok	Sin alteraciones
06h00	Ok	Sin alteraciones

Tabla 4. HOLOGRAMA	Posee un holograma opticamente variable, imagen latente y microtextos con logo INTN
Tabla 5. TINTA DE SEGURIDAD	Visible a luz UV

Fin del Informe técnico.

Organismo Nacional de Metrología

Unidad Metrología Científica e Industrial

Departamento Termoeléctrica

Informe de Técnico **UMCI-DTER-LMQ No.724**

Objeto:	**Calcomanías para el ONM-INTN**
Fabricante:	**SD**
Modelo:	**S/D**
Nº de Serie:	**S/D**
Identificación:	S/D: Sin Dato **Item 2 Color Lila/ Verificación de Surtidores**
Cliente:	**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (DAF-UOC)** Avda. Artigas 3973 esq. Gral Roa
Ubicación:	**S/D**
No. de Expediente	**INTN/2022/62822**
Número de Páginas:	**2**
Fecha de Ensayo:	**2022-07-01**

Este informe técnico no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del labaratorio. Los informes técnicos sin firma y sello no son validos.

Sello	Fecha	Persona Responsable
	2022-07-05	Andrea Campuzano

- MISIÓN: "Servir a la sociedad: consumidores, industrias, comercio y servicios mediante investigación y asistencia técnica, normalización, certificación y metrología, con un enfoque de responsabilidad social y sostenibilidad."
- VISIÓN: "Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad."

UMCI-DTER-LMQ No. 724

Página 2 del informe técnico del **2022-07-05**

Condiciones Ambientales

Temperatura del Aire [°C]	Humedad Relativa [%]
19,9 - 20,6	58,3 - 59,1

Ensayos realizados

Tabla 1. RESISTENCIA AL CALOR

Tiempo	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Estado	Observaciones
00h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
01h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
02h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
03h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
04h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
05h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
06h00	60	75	Ok	Sin alteraciones

Tabla 2. RESISTENCIA A ACEITES , GRASAS Y COMBUSTIBLES

Tiempo	Estado	Observaciones
01h00	Ok	Sin alteraciones
03h00	Ok	Sin alteraciones
06h00	Ok	Sin alteraciones

Tabla 3. RESISTENCIA AL AGUA

Tiempo	Estado	Observaciones
01h00	Ok	Sin alteraciones
03h00	Ok	Sin alteraciones
06h00	Ok	Sin alteraciones

Tabla 4. HOLOGRAMA	Posee un holograma opticamente variable, imagen latente y microtextos con logo INTN
Tabla 5. TINTA DE SEGURIDAD	Visible a luz UV

Fin del Informe técnico.

Organismo Nacional de Metrología

Unidad Metrología Científica e Industrial

Departamento Termoeléctrica

Informe de Técnico **UMCI-DTER-LMQ No.725**

Objeto:	**Calcomanías para el ONM-INTN**
Fabricante:	**SD**
Modelo:	**S/D**
N° de Serie:	**S/D**
Identificación:	S/D: Sin Dato **Item 3 Color Verde/ Verificación Inicial de Surtidores**
Cliente:	**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (DAF-UOC)** Avda. Artigas 3973 esq. Gral Roa
Ubicación:	**S/D**
No. de Expediente	**INTN/2022/62822**
Número de Páginas:	**2**
Fecha de Ensayo:	**2022-07-01**

Este informe técnico no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del labaratorio. Los informes técnicos sin firma y sello no son validos.

Sello	Fecha	Persona Responsable
	2022-07-05	Andrea Campuzano

Av. Gral. Artigas N° 3973 c/ Gral. Roa, Asunción - Paraguay
Telefax: +59521 288 6000 int. 2401
e-mail: **metrologia@intn.gov.py** Web: **www.intn.gov.py**

UMCI-DTER-LMQ No. 725

Página 2 del informe técnico del **2022-07-05**

Condiciones Ambientales

Temperatura del Aire [°C]	Humedad Relativa [%]
19,9 - 20,6	58,3 - 59,1

Ensayos realizados

Tabla 1. RESISTENCIA AL CALOR

Tiempo	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Estado	Observaciones
00h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
01h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
02h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
03h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
04h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
05h00	60	75	Ok	Sin alteraciones
06h00	60	75	Ok	Sin alteraciones

Tabla 2. RESISTENCIA A ACEITES , GRASAS Y COMBUSTIBLES

Tiempo	Estado	Observaciones
01h00	Ok	Sin alteraciones
03h00	Ok	Se destiñe la tinta negra con vapor de combustible
06h00	Ok	Se destiñe la tinta negra con vapor de combustible

Tabla 3. RESISTENCIA AL AGUA

Tiempo	Estado	Observaciones
01h00	Ok	Sin alteraciones
03h00	Ok	Sin alteraciones
06h00	Ok	Sin alteraciones

Tabla 4. HOLOGRAMA	Posee un holograma opticamente variable, imagen latente y microtextos con logo INTN
Tabla 5. TINTA DE SEGURIDAD	Visible a luz UV

Fin del Informe técnico.

Organismo Nacional de Metrología
Unidad de Metrología Científica e Industrial
Departamento Mecánica

Laboratorio de calibración en la magnitud de longitud

Informe Técnico

UMCI-DMEC-LLO No. 1705

Objeto:	**Calcomanías**
Marca:	**S/D**
Modelo:	**S/D**
Material:	**S/D**
Cliente:	**Instituto Nacional de Técnología, Normalización y Metrología - INTN** Avda. Gral. Artigas 3973 e/ Gral. Roa Asunción - Paraguay
No. de Expediente:	**62 822 / 2 022**
Número de Páginas:	**4**
Fecha de Medición:	**2022-07-04**

Este informe técnico documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que materializan las unidades de medición de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
El usuario está obligado a recalibrar el instrumento a intervalos apropiados.

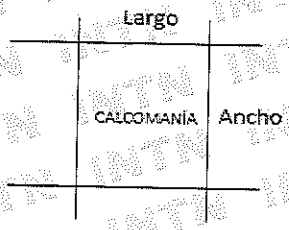
Este Informe Técnico no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio. Los Informes Técnicos sin firma y sello no son válidos.

Sello	Fecha	Jefe de Laboratorio	Persona Responsable
	2022-07-05	Mirtha C. Fleitas González	Mirtha C. Fleitas González

UMCI-DMEC-LLO No. 1705

Página 2 del Informe Técnico del 2022-07-05

Las mediciones se realizaron según la siguiente imagen ilustrativa



Tablas: Resultados de medición en mm

Item:	1	
Muestra:	1	
Color:	Lila	
	Puntos de medición (mm)	
	Largo	Ancho
Resultados	45,0	25,0
Incertidumbre	0,35	

Item:	2	
Muestra:	2	
Color:	Lila	
	Puntos de medición (mm)	
	Largo	Ancho
Resultados	40,0	60,0
Incertidumbre	0,35	

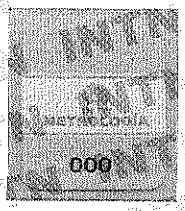
UMCI-DMEC-LLO No. 1705

Página 3 del Informe Técnico del 2022-07-05

Item:	3	
Muestra:	3	
Color:	Verde	
	Puntos de medición (mm)	
	Largo	Ancho
Resultados	40,0	60,0
Incertidumbre	0,35	

Item:	4 y 5	
Muestra:	4	
Color:	Celeste y blanco	
	Puntos de medición (mm)	
	Largo	Ancho
Resultados	28,0	37,0
Incertidumbre	0,35	

Item:	6	
Muestra:	6	
Color:	Celeste y blanco	
	Puntos de medición (mm)	
	Largo	Ancho
Resultados	18,0	25,0
Incertidumbre	0,35	

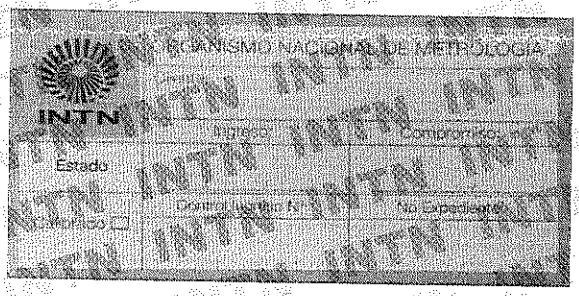


UMCI-DMEC-LLO No. 1705

Página 4 del Informe Técnico del 2022-07-05

Item:	7
Muestra:	7
Color:	Blanco

	Puntos de medición (mm)	
	Largo	Ancho
Resultados	100,0	50,0
Incertidumbre	0,35	



Condiciones ambientales

Temperatura ambiente durante las mediciones °C: 19,4 ± 1,2

Trazabilidad

Patrón utilizado	Marca	Certificado	Institución emisora
Regla 1 m	Starrett	DIMCI 0938/2021	INMETRO
Termohigrómetro	PCE	UMCI-DTER-LTE No. 5501	INTN

Nota

Cada valor que se muestra en cada tabla de resultados corresponde a tres series de mediciones, realizadas en cada punto de la muestra.

Los resultados informados son válidos en el momento de la medición.

Observación

En el informe se muestra una foto de cada calcomanía medida bajo su correspondiente tabla de resultados.

Las muestras medidas quedan como testigos dentro del laboratorio de longitud.

Fin del Informe Técnico